فصل نامه علمی ، فرهنگی و خبری | شماره مجوز : ۱۱۸۷
انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد سمنان
درگاه خرد را او ، دیباگر ارژنگ است

دیباگر

سال دوم – شماره هفتم – پاییز ۱۴۰۳

جهان‌بین

optiverse





انجمن علمی
هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر
دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

شناسنامه

فصل نامه علمی، فرهنگی، خبری **دیباگر**

سال دوم - شماره هفتم - پاییز ۱۴۰۳

صاحب امتیاز: انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد سمنان

شماره مجوز: ۱۱۸۷

مدیرمسئول: محمد پهلوانیان

سردبیر: امیرحسین مقدم

صفحه آرا و طراح جلد : محمد مهدی حسن دوست

مسئول تیم بازتاب دیباگر: پریا بیطرف

مسئول صحت سنجی اطلاعات : نگین وفائی نژاد

مسئول فناوری: محمد پهلوانیان

ویراستار : نگین وفائی نژاد

عضو هیئت تحریریه: محمد پهلوانیان ، امیرحسین مقدم ، امین صوفی آبادی ، پریا بیطرف ، فرناز جلالی
نگین وفائی نژاد ، معصومه علیخانی

اساتید راهنما: دکتر هدی معدنی ، دکتر علی جمالی نظری

عضو افتخاری: سونیا صفری

با سپاس فراوان از گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد واحد سمنان

آدرس : کیلومتر ۵ جاده سمنان - دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ساختمان فنی
طبقه سوم، دفتر انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر

راه ارتباطی (پست الکترونیکی)**:** info@debuggermag.ir

وبسایت: debuggermag.ir / aaice.ir

اینستاگرام: debuggermag.ir **تلگرام:** aaice_ir

فهرست

دیباگر

درگاه خرد را او، دیباگر ارژنگ است

نویسنده:
محمد پهلوانیان
مدیر مسئول و عضو هیئت تحریریه

نوبتی هم که باشد، می‌رسیم به وسیله ی نقلیه ی آینده؛ تکنولوژیی که قرار است ما را از دنیای حاضر به دنیای مجازی منتقل کند. حالا پس از پرداختن به رمز ارز و متاورس، تمرکز خود را بر روی واقعیت‌های افزوده، مجازی و ترکیبی خواهیم گذاشت. این فناوری‌ها نه تنها دنیای مجازی را شکل می‌دهند، بلکه تأثیرات عمیقی بر صنایع مختلف دارند و آینده‌ای پر از امکانات و چالش‌های جدید را پیش روی ما می‌گذارند.

✽ نقش XR در نوآوری‌های امروزی

پیش از شروع باید گفت:

فناوری‌های واقعیت افزوده (AR)، واقعیت مجازی (VR) ، واقعیت ترکیبی (MR) و XR –یک اصطلاح کلی که شامل تمام این فناوری‌ها است و هر تجربه‌ای که واقعیت فیزیکی و مجازی را تلفیق کند را می نامیم– در صنایع متنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از برجسته‌ترین حوزه‌ها، صنعت بهداشت و درمان است. شرکت‌هایی مانند Surgical Theater با استفاده از XR، تجسم‌های دقیق و سه بعدی از بدن انسان را برای جراحان فراهم می‌کنند تا قبل از عمل‌های پیچیده، آن‌ها را شبیه‌سازی و تمرین کنند. این امر نه تنها دقت جراحی‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه خطرات احتمالی را نیز به حداقل می‌رساند.

در صنعت آموزش و پرورش، XR ابزارهای قدرتمندی برای ایجاد محیط‌های یادگیری تعاملی و فراگیر فراهم کرده است. دانش‌آموزان می‌توانند به صورت مجازی درون سیستم‌های بیولوژیکی بدن انسان کاوش کنند یا به بازدیدهای تعاملی از مکان‌های تاریخی بپردازند که این امر فرآیند یادگیری را جذاب‌تر و مؤثرتر می‌سازد.

صنعت خرده‌فروشی نیز از XR برای بهبود تجربه خرید مشتریان بهره می‌برد. شرکت‌هایی مانند IKEA با استفاده از VR به مشتریان امکان می‌دهند تا محصولات خود را در محیط‌های مجازی خانه‌شان مشاهده کنند و قبل از خرید، تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند. این رویکرد نه تنها رضایت مشتریان را افزایش می‌دهد، بلکه فروش را نیز به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

✽ تجهیز developerها برای آفریدن دنیاهای XR

با توجه به گسترش سریع فناوری‌های XR، توسعه‌دهندگان نیازمند آمادگی ویژه‌ای هستند تا بتوانند در این حوزه پیشرفت کنند و از فرصت‌های جدید بهره‌مند شوند. یکی از مهم‌ترین نکات برای توسعه‌دهندگان، تمرکز بر یادگیری و تسلط بر ابزارها و پلتفرم‌های مرتبط با XR است. ابزارهایی مانند Unity و Unreal Engine که امکان ایجاد محیط‌های سه‌بعدی و تعاملی را فراهم می‌کنند، از ضروریات این حوزه به شمار می‌آیند.

توسعه‌دهندگان همچنین باید با مفاهیم امنیت و حریم خصوصی در XR آشنا باشند. با افزایش استفاده از دوربین‌ها و حسگرها در دستگاه‌های XR، مسائل مربوط به جمع‌آوری و پردازش داده‌های شخصی کاربران به یک موضوع حیاتی تبدیل شده است. پیاده‌سازی پروتکل‌های امنیتی قوی و رعایت قوانین حریم خصوصی، از جمله وظایف مهم توسعه دهندگان در این حوزه است.



✽ آینده مجهز به XR

آینده فناوری‌های XR پر از نوآوری‌ها و تحولات چشم‌گیر است. یکی از پیش‌بینی‌ها، حرکت به سمت XR ابری (Cloud XR) است که امکان دسترسی به تجربیات XR را بدون نیاز به سخت‌افزارهای

اصل مسئله

قدرتمند فراهم می‌کند. این امر می‌تواند دسترسی به این فناوری را برای افراد بیشتری آسان کرده و از هزینه‌های بالای تجهیزات XR بکاهد.

علاوه بر این، ترکیب XR با اینترنت اشیاء (IoT) و هوش مصنوعی، فرصت‌های جدیدی برای ایجاد تجربیات تعاملی و هوشمندانه فراهم می‌کند. به عنوان مثال، دستگاه‌های هوشمند در خانه می‌توانند با استفاده از XR و AI، محیط زندگی را به صورت خودکار و هوشمندانه تنظیم کنند و نیازهای کاربران را پیش‌بینی و پاسخ دهند.

یکی دیگر از روندهای آینده، توسعه‌ی واقعیت ترکیبی (MR) است که ترکیبی از واقعیت افزوده و مجازی را به وجود می‌آورد. این فناوری می‌تواند امکان تعامل با اشیاء مجازی در محیط واقعی را فراهم کرده و تجربه‌ای کاملاً غوطه‌ور و تعاملی ایجاد کند. به عنوان مثال، در صنعت خودروسازی، مهندسان می‌توانند با استفاده از MR، مدل‌های سه‌بعدی خودروها را در محیط واقعی بررسی و بهبود بخشند.

❋ تلاقی XR و BCI

یکی از چشم‌اندازهای هیجان‌انگیز در آینده XR، توسعه رابط‌های مغزی-کامپیوتری (BCI) است. این فناوری‌ها امکان کنترل مستقیم دستگاه‌های XR از طریق سیگنال‌های مغزی را فراهم می‌کنند. شرکت‌هایی مانند OpenBCI در حال تحقیق و توسعه در این حوزه هستند تا تجربه‌ای بی‌نظیر و نزدیک به کنترل ذهنی برای کاربران فراهم کنند.

با ترکیب BCI با هوش مصنوعی، می‌توان تجربیات XR را به سطح جدیدی از تعامل و غوطه‌وری برد. این ترکیب می‌تواند امکان کنترل دقیق‌تر و سریع‌تر محیط‌های XR را فراهم کرده و تجربه‌ای کاملاً شخصی و منطبق با نیازهای کاربران ایجاد کند. با این حال، این پیشرفت‌ها نیازمند بررسی‌های عمیق در زمینه اخلاق، حریم خصوصی و امنیت هستند تا از سوء استفاده‌های احتمالی جلوگیری شود.

❋ چهره XR، VR، AR در دنیای امروزی

برای درک بهتر، به نمونه‌هایی از این فناوری‌ها توجه کنید:

❋ **واقعیت افزوده (AR):** افزودن عناصر دیجیتال به دنیای واقعی. برای مثال، استفاده از فیلترهای اینستاگرام یا نمایش اطلاعات در عینک‌های هوشمند.

❋ **واقعیت مجازی (VR):** ساخت یک محیط کاملاً مجازی که شما را از دنیای واقعی جدا می‌کند، مانند بازی‌های واقعیت مجازی.

❋ **واقعیت ترکیبی (MR):** ترکیب دنیای واقعی و مجازی به صورتی که اشیاء دیجیتال و واقعی با هم تعامل دارند، مانند دیدن یک شی مجازی روی میز و حرکت دادن آن با دست.



❋ و اما مرز ها

واقعیت‌های افزوده، مجازی و ترکیبی (XR) به عنوان یکی از پیشگامان انقلاب دیجیتال، نقش مهمی در تحول صنایع مختلف ایفا می‌کنند. از بهبود فرآیندهای آموزشی و بهداشتی گرفته تا ایجاد تجربیات خرید و تفریحی بی‌نظیر، XR امکانات بی‌پایانی را فراهم کرده است. با این حال، توسعه‌دهندگان و شرکت‌ها باید با تمرکز بر یادگیری مستمر، رعایت مسائل امنیتی و حریم خصوصی و پیگیری روندهای آینده، آماده مواجهه با چالش ها و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید باشند.

آینده XR نویدبخش تجربیات تعاملی و غوطه‌ورتری است که می تواند زندگی ما را به شیوه‌ای بی‌سابقه تغییر دهد. با تمرکز بر نوآوری، امنیت و مسئولیت‌پذیری، می‌توانیم از این فناوری‌های پیشرفته بهره‌مند شده و به ساختن جهانی بهتر و هوشمندتر کمک کنیم. باشد که در این سفر، ما بدون امکان تشخیص از مرز واقعیت به دنیای مجاز سفر کنیم.



نویسنده:
پریا بیطرف
عضو هیئت تحریریه

روش جدید تکنولوژی جایگزین سبک قدیم

سرمایه گذاری در طلا و یا خرید و فروش در طلا از سالیان دور و در سراسر جهان ، به عنوان یک منبع قابل اعتماد ذخیره ارزش ، انتخاب بسیاری از افراد برای محافظت از دارایی هایشان بوده است.

ظهور ارز های دیجیتال در عصر فناوری ، اگرچه توانست توجه زیادی را به خود جلب کند ولی عده ای همچنان با انتقاد از ماهیت غیر متمرکز و نبود پشتوانه ی فیزیکی ، آن را زیر سوال میبرند.

در حال حاضر روش‌های بسیار متنوعی برای سرمایه گذاری روی طلا، مانند خرید شمش طلا، خرید سکه، سرمایه‌گذاری روی صندوق‌های با پشتوانه طلا و... وجود دارد. هر کدام از این روش‌ها مزایا و البته محدودیت های خاص خود را دارند. با پیشرفت فناوری‌ها مالی و گسترش استفاده از ارز دیجیتال در سال‌های اخیر اما، شاهد عرضه ارزهای دیجیتال با پشتوانه طلا در بازار رمزارزها هستیم که توانسته‌اند با ترکیب فناوری بلاک چین و ارزش ذاتی طلا، روشی مدرن برای سرمایه‌گذاری در این فلز گران‌بها ارائه دهند.

ارزهای دیجیتال با پشتوانه طلا به‌عنوان یک روش جدید برای سرمایه‌گذاری روی طلا مزایای زیادی برای معامله‌گران دارند و به بسیاری از مشکلات سرمایه گذاری روی طلا به شکل سنتی پاسخ می‌دهند.ارزهای دیجیتال با پشتوانه طلا، نوآوری چشمگیری در دنیای سرمایه گذاری محسوب می‌شوند که توانسته‌اند با ترکیب فناوری بلاک‌چین و ارزش ذاتی طلا، روشی مدرن برای سرمایه گذاری در این فلز گران‌بها ارائه دهند.

این ارزها که به آن‌ها استیبل کوین طلا نیز گفته می‌شود، بر خلاف ارزهای دیجیتال متداول مانند بیت کوین، ارزش خود را از پشتوانه فیزیکی طلا می‌گیرند.

ارز دیجیتال طلا، رمزارز با پشتوانه طلا یا استیبل کوین مبتنی بر طلا به ارزهای دیجیتالی گفته می‌شود که پشتوانه آنها طلای فیزیکی بوده و همواره قیمتی معادل شمش طلا در بازارهای جهانی دارند. روش کار ارزهای دیجیتال طلا به این شکل است که به تناسب تعداد توکن‌های موجود از آنها، مقداری طلا اغلب به‌صورت شمش در اختیار شرکت عرضه‌کننده توکن قرار دارد. ذخایر طلای این ارزهای دیجیتال به‌طور مرتب توسط شرکت های معتبر، حسابرسی می‌شود تا سرمایه‌گذاران از پشتوانه ارزهای دیجیتال خود مطمئن شوند. نگهداری طلای پشتوانه این رمزارزها نیز به‌صورت استاندارد و توسط نهادهای بین‌المللی فعال در زمینه مبادلات طلا صورت می‌گیرد. از معتبرترین ارزهای دیجیتال با پشتوانه طلا می‌توان به تتر گلد (Tether Gold) و پکس گلد (PAX gold) اشاره کرد.

* دلایل مفید این انتخاب :

یکی از مهم‌ترین مزایای رمزارز طلا یا طلای دیجیتال نسبت به طلای فیزیکی یا صندوق‌های بورسی با پشتوانه طلا، امکان خرید در مبالغ بسیار اندک است.

از آنجایی که بازار ارزهای دیجیتال تعطیلی ندارد، می‌توانید ۷ روز هفته به‌صورت ۲۴ ساعته اقدام به خرید و فروش توکن‌های با پشتوانه طلا کنید.

مورد پررنگ بعدی بحث جابه‌جایی طلاست. همان‌طور که می‌دانید انتقال مالکیت طلای فیزیکی (شامل طلای زینتی، سکه، شمش طلا، طلای آب‌شده و...) یا حمل آن چالش‌ها و البته ریسک‌های خاص خود را دارد که می‌تواند باعث نگرانی سرمایه‌گذاران شود. در مورد ارزهای دیجیتال مبتنی بر طلا مانند تتر گلد و پکس گلد اما، این چالش کاملاً برطرف شده است. انتقال تتر گلد و پکس گلد مانند سایر رمزارزها به‌سرعت اتفاق می‌افتد و تنها با داشتن آدرس کیف پول شخص گیرنده، بدون درگیرشدن با محدودیت‌های جغرافیایی می‌توانید ارزهای دیجیتال با پشتوانه طلای خود را در

هر مقدار به هر جای جهان ارسال کنید.

پکس گلد و تتر گلد هر دو توسط شرکت‌هایی معتبر در فضای ارزهای دیجیتال عرضه شده‌اند و فعالیتی نظارت شده و قانونی دارند. هر دو توکن روی شبکه اتریوم عرضه شده اند که جزو امن ترین شبکه‌های بلاکچینی است.



❋ چطور شروع کنیم؟

شما می‌توانید با انتقال تتر به حساب خود در یک صرافی برای خرید طلای دیجیتال یا هر توکن دیگری در این صرافی ها اقدام نمایید که برای این منظور لازم است تا مراحل زیر را طی کنید:

در اولین قدم نیاز است تا یک صرافی پیدا کنید که معاملات مطمئنی را برای کاربران رقم زده باشد.

در قدم بعدی بایستی پول خود را از حساب بانکی خود به حساب خود در یک صرافی داخلی انتقال دهید که این مسیر به سادگی برای شما امکان‌پذیر خواهد بود. انتقال پول به حساب صرافی داخلی دقیقاً مانند یک خرید اینترنتی است و در کمتر از چند لحظه برای شما انجام خواهد شد.

با توجه به اینکه امکان انتقال مستقیم پول تومان به حساب صرافی خارجی وجود ندارد لازم است تا شما در بازار تتر به تومان در صرافی داخلی پول خود را به تتر تبدیل کنید.

حالا در مرحله بعدی لازم است تا تتر را به حساب خود در صرافی خارجی انتقال دهیدو بعد وارد حساب خود در صرافی خارجی شده و می‌توانید در بازار پکس گلد به تتر یا تتر گلد به تتر از تترهای خود برای خرید طلای دیجیتال استفاده نمایید.

سرمایه گذاری برای طلای دیجیتال میتواند پتانسیل سودآوری را برای شما ایجاد کند اما نیاز به داشتن دانش و مهارت‌های بیشتری نسبت به سرمایه گذاری بر روی طلای فیزیکی دارد. در صورتی که علاقه مند به یادگیری دانش لازم سرمایه گذاری بر روی طلای دیجیتال هستید این مسیر گزینه ی خیلی خوبی برای جایگزین شدن طلاس فیزیکی برای شما خواهد بود.

پیشنهاد ما برای شروع این است که شما می‌توانید بخشی از سرمایه‌های خود را برای خرید طلای دیجیتال اختصاص داده و بخشی از آن را نیز برای خرید طلای فیزیکی در نظر بگیرید که اگر احساسات شما هنوز برای سرمایه گذاری مستقیم در طلای دیجیتال بهینه نشده از این طریق بتوانید کنترل خوبی روی آنها داشته باشید.

و یا میتوانید با سرمایه گذاری بر روی طلای دیجیتال سودهای خود را از معاملات به بازار طلای فیزیکی انتقال داده و به این ترتیب برای خود طلای فیزیکی ذخیره کنید.





نویسنده:
معصومه علیخانی
عضو هیئت تحریریه

❋ کروم اواس: دنیایی جدید از رایانش ابری

سیستم عامل کروم (Chrome OS) که توسط گوگل توسعه یافته، یک سیستم عامل مبتنی بر هسته لینوکس است که بر روی سادگی، سرعت و امنیت تمرکز دارد. این سیستم عامل به طور خاص برای Chromebook ها، لپ تاپ های ارزان قیمت و کم مصرف که برای استفاده از برنامه های وب محور طراحی شده اند، بهینه شده است.

chrome OS

سیستم‌عامل کروم یکی از سیستم‌عامل‌ها و پلتفرم‌های کامپیوتری ناشناخته‌ی دنیا است.

ممکن است این سیستم عامل کمی تازه وارد به نظر برسد اما تقریبا یک دهه از تولید آن می‌گذرد. اولین بار در سال ۲۰۰۹ تولید آن اعلام شد و در سال ۲۰۱۱ اولین کروم بوک تجاری در دسترس قرار گرفت.

❋ کروم بوک ها: سبک، سریع و امن برای هر کاری

کروم‌بوک ها (Chromebook) طیف وسیعی از لپ‌تاپ‌هایی هستند که از سال ۲۰۱۱ وارد بازار شدند. خود شرکت گوگل نیز در سال ۲۰۱۳ لپ‌تاپی مخصوص سیستم عامل کروم به بازار ارائه داد و این لپ‌تاپ تبدیل به اولین لپ‌تاپ کروم بوک اختصاصی کروم شد.

شرکت گوگل تنها برندی نیست که کروم‌بوک تولید می‌کند و تا زمانی که هر برندی از قبیل ایسوس،سونی،ایسر و دیگر برندها از سیستم‌عامل گوگل کروم در لپ‌تاپ خود استفاده کند، این سیستم در دسته Chromebook ها جای می‌گیرد.



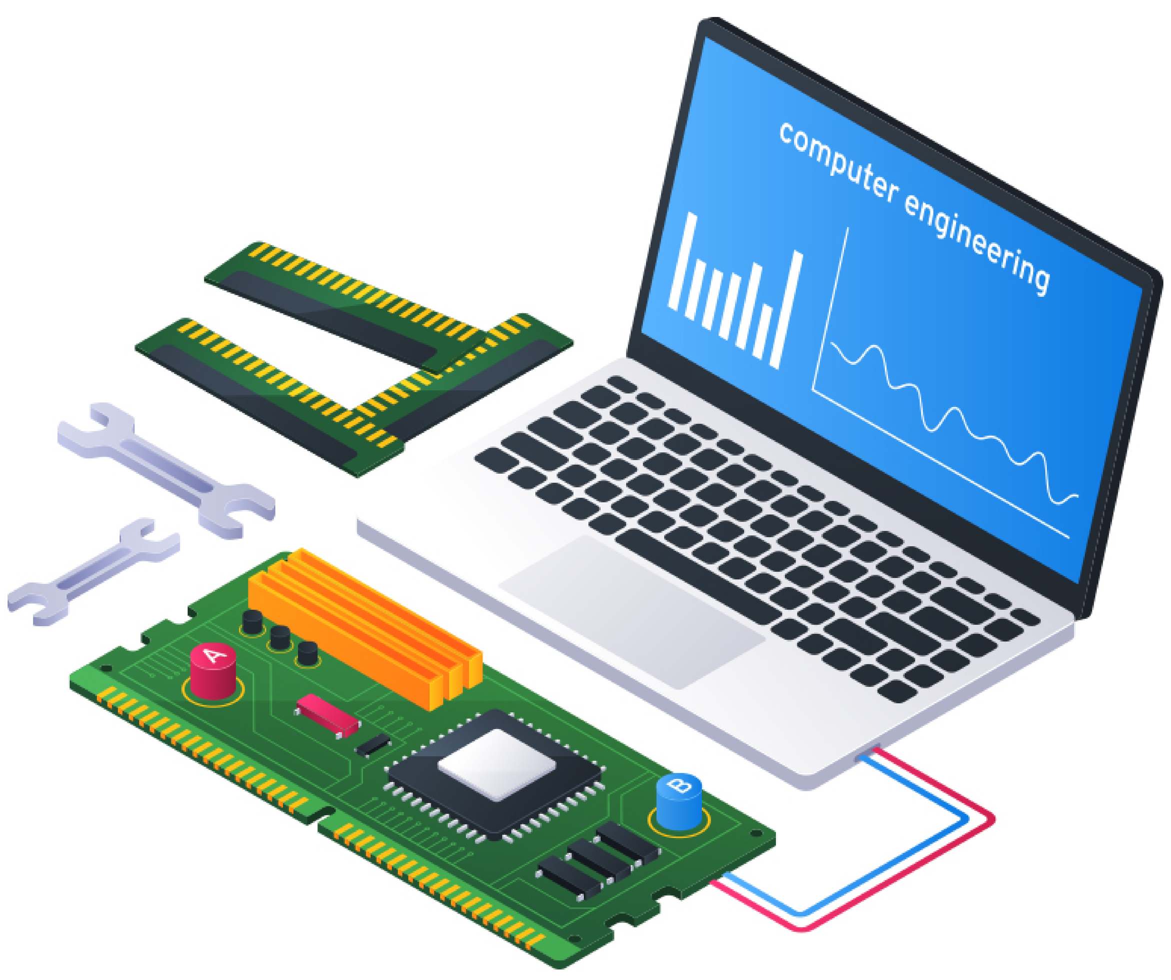
❋ کروم اواس: جایگزینی ساده و کارآمد برای ویندوز و مک

سیستم عامل کروم مبتنی بر مرورگر کروم بوده و ایده اصلی آن از همین مرورگر گرفته شده است. هسته اصلی کدنویسی آن بر سیستم‌عامل رایانه لینوکس (Linux) استوار است و کدهای آن، بخشی از پروژه بزرگ‌تر Chromium هستند. طراحی این سیستم عامل بسیار سبک بوده و تنها در چند ثانیه بوت می‌شود. اما باید به این موضوع توجه داشت که تنها برای انجام وظایف سریع و ساده ساخته شده است و نباید از آن انتظار سیستمی سنگین و بسیار قدرتمند داشت که بتواند بازی‌های گرافیکی روز دنیا را اجرا نماید.

❋ کروم اواس: انقلاب کوچکی در دنیای رایانه‌ها

- **سخت افزار ضعیف نسبت به لپ تاپ های دیگر:**

کروم بوک ها از ظرفیت حافظه و رم بالایی برخوردار نیستند و توانایی پردازش های سنگین را ندارند. البته که در تولید سری جدید کروم بوک ها از مشخصات سخت افزاری بالاتری استفاده شده، اما باز هم در مقیاس با لپ تاپ های رده بالا قدرت پردازش پایین تر و همچنین قیمت بسیار پایین تر و مقرون به صرفه تری دارند.



- **سبک و قابل حمل :**

بعلت سبک بودن سیستم عامل کروم و عدم نیاز به پردازش های سنگین، کروم بوک ها بسیار سبک وزن طراحی شده اند و به راحتی قابل حمل و جا به جایی هستند.



کروم او اس بر خلاف سایر سیستم عامل ها به صورت دائمی به فضای ابری متصل است.

امنیت کاربری سیستم عامل کروم توسط شرکت گوگل و بر اساس پروتکل های SSL ارائه شده است. در نتیجه تمامی به روز رسانی ها مستقیما توسط Google انجام می شود.

طراحی و کاربری سیستم عامل کروم او اس، نسبت به سایر سیستم عامل ها بسیار ساده تر است و بسیاری از برنامه های اضافی از آن حذف شده تا به این ترتیب سریع تر شود.

- **همگام‌سازی با سایر دستگاه‌ها:**

می‌توانید به راحتی داده‌ها و تنظیمات خود را بین کروم بوک و سایر دستگاه‌های خود همگام‌سازی کنید.



برخلاف Windows 10 و macOS نمی‌توانید نرم‌افزار شخص ثالث را روی کروم بوک نصب کنید و همه برنامه‌هایی که دریافت می‌کنید، از فروشگاه گوگل پلی می‌آیند.

❋ کروم اواس؛ بیشتر از یک مرورگر؛ یک اکوسیستم کامل

- **سادگی:**

رابط کاربری این سیستم عامل بسیار ساده و مینیمالیستی است. این سیستم عامل فاقد بسیاری از پیچیدگی های ویندوز و مک است و برای کاربران مبتدی بسیار مناسب است.

- **سرعت:**

کروم به طور قابل توجهی سریعتر از ویندوز و مک بوت می شود و برنامه ها به سرعت اجرا می شوند. این امر به دلیل ماهیت سبک و مبتنی بر وب سیستم عامل است.

- **امنیت:**

کروم به طور پیش فرض با چندین لایه امنیتی ارائه می شود که آن را به یکی از امن ترین سیستم عامل های موجود تبدیل می کند.

- **به‌روزرسانی‌های خودکار:**

کروم اواس به صورت خودکار به‌روزرسانی می‌شود و همیشه از آخرین ویژگی‌ها و بهبودهای امنیتی بهره‌مند می‌شوید.

❋ پشتیبانی از حالت آفلاین در کروم بوک

بر خلاف گذشته، اکنون می‌توانید از کروم بوک به صورت آفلاین نیز استفاده کنید. ممکن است فکر کنید چگونه دسترسی به یک سایت مثلا Google Docs بدون اینترنت امکان‌پذیر است؟ با به‌وجود آوردن استاندارد WebApp (PWA Progressive).

❋ قیمت Chromebook ها به طور قابل توجهی ارزان تر از لپ تاپ های ویندوز و مک هستند.

❋ معایب سیستم عامل کروم:

- **وابستگی به وب Chrome OS :**

به طور قابل توجهی به وب وابسته است. بسیاری از برنامه های کروم برنامه های وب هستند و برای استفاده از آنها به اتصال به اینترنت نیاز دارید.

- **نبود نرم افزار Chrome OS :**

از بسیاری از برنامه های ویندوز و مک پشتیبانی نمی کند.

- **قابلیت محدود Chrome OS :**

به اندازه ویندوز و مک قدرتمند و انعطاف پذیر نیست.

سیستم عامل کروم برای کاربرانی که به دنبال یک سیستم عامل ساده، سریع و امن هستند، مناسب است و همچنین یک سیستم عامل سبک، سریع و امن است که برای Chromebook ها طراحی شده است. این سیستم عامل مزایای زیادی در عین داشتن معایب دارا است . Chrome OS برای کاربرانی که به دنبال یک سیستم عامل ساده هستند، پیشنهادی مقرون به صرفه است.



نویسنده:
امین صوفی آبادی
عضو هیئت تحریریه

Webxr چیست؟

WebXR (Web Extended Reality) یکی از پیشرفته ترین استانداردها در حوزه وب است که امکان ساخت و تجربه واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) را مستقیماً در مرورگرها فراهم می کند. این فناوری با بهره‌گیری از قدرت جاوااسکریپت و API های وب، تجربه‌ای بی‌نظیر را بدون نیاز به نصب نرم‌افزارهای اضافی ارائه می‌دهد.

WebXR در سال ۲۰۱۸ معرفی شد و اکنون در Chrome نسخه ۷۹ گنجانده شده است و در عین حال WebAR از روی آن حذف شده است. اما اگر به طور دقیق متوجه نشدید که WebAR چیست ، باید گفت WebAR واقعیت افزوده مبتنی بر وب است. واقعیت افزوده اطلاعات دیجیتالی را در زمان واقعی به یک محیط واقعی اضافه می کند. برای درک بهتر می‌توانید فیلترهای اسنپ چت و یا بازی پوکمون گو که جزو بهترین بازی های سرگرم کننده اندرویدی در سال ۲۰۲۱ است را تصور کنید.

این دو نمونه‌هایی از واقعیت افزوده هستند. ولی توجه داشته باشید که وب ای آر (WebAR) نیازی به نصب اپلیکیشن ندارد و تنها مبتنی بر وب است.

مزایای WebXR

* دسترسی آسان :

یکی از بزرگترین مزایای WebXR، دسترسی آسان آن است. کاربران بدون نیاز به نصب نرم‌افزارهای اضافی می توانند به تجربه‌های VR و AR دسترسی داشته باشند. این موضوع باعث می‌شود تا محتواهای ایجاد شده توسط WebXR برای طیف وسیعی از کاربران قابل دسترسی باشد.

* سازگاری با دستگاه‌های مختلف

WebXR از طیف گسترده‌ای از دستگاه‌ها پشتیبانی می‌کند. این دستگاه‌ها شامل هدست‌های واقعیت مجازی، تلفن های هوشمند با قابلیت واقعیت افزوده، و حتی کامپیوترهای دسکتاپ می‌شود. این سازگاری گسترده، WebXR را به یک ابزار همه‌کاره برای توسعه‌دهندگان تبدیل کرده است.

* تجربه‌های تعاملی و غوطه‌ور

WebXR به توسعه‌دهندگان امکان می‌دهد تا تجربه‌های تعاملی و غوطه‌ور ایجاد کنند. این تجربه‌ها می‌توانند شامل بازی‌های تعاملی، شبیه‌سازی‌های آموزشی، تورهای مجازی و بسیاری دیگر از کاربردهای متنوع باشند. با استفاده از این API، امکان ایجاد تجربه‌های بسیار واقع‌گرایانه و جذاب برای کاربران فراهم می‌شود.

کاربردهای WebXR

* تجربه‌های تعاملی در صفحات وب :

امکان ایجاد تعاملات سه‌بعدی را در صفحات وب فراهم می‌کند.

نمونه: بازدیدکنندگان یک سایت می‌توانند محصولات سه‌بعدی را بررسی کنند، آن‌ها را از زوایای مختلف مشاهده کنند و حتی در محیط واقعیت افزوده قرار دهند.

مثال عملی:

یک فروشگاه آنلاین می‌تواند به کاربران اجازه دهد که یک محصول (مانند مبلمان) را در خانه خود با استفاده از AR ببینند، قبل از اینکه آن را خریداری کنند.



* تورهای مجازی

امکان ایجاد تورهای واقعیت مجازی را فراهم می‌کند که کاربران می‌توانند از مکان‌های مختلف بازدید کنند، بدون اینکه نیاز به ترک منزل داشته باشند.

کاربردها:

* بازدید از موزه‌ها یا گالری‌ها
* گردشگری مجازی در شهرها یا مکان‌های تاریخی
* نمایش پروژه‌های معماری و املاک

مثال عملی:

یک وبسایت گردشگری می‌تواند تور مجازی از یک مکان تفریحی را ارائه دهد، تا کاربران تجربه‌ای واقعی از سفر خود به دست آورند.



* بازی‌های تحت وب

WebXR تحول بزرگی در بازی‌های آنلاین ایجاد کرده است. توسعه‌دهندگان می‌توانند بازی‌های واقعیت مجازی یا افزوده را مستقیماً در مرورگرها اجرا کنند.

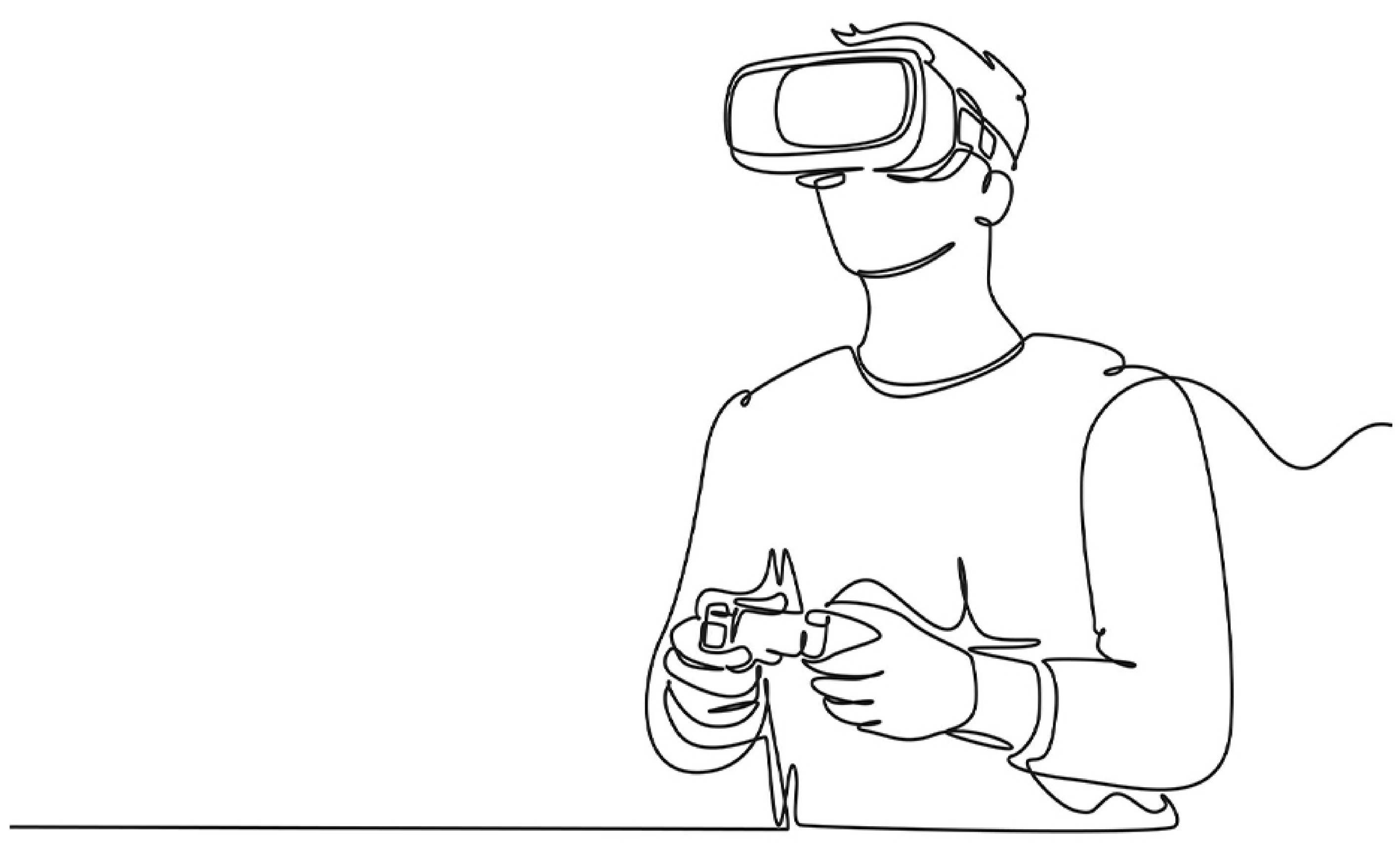
ویژگی‌ها:

کاربران می‌توانند بدون نیاز به دانلود یا نصب، بازی را شروع کنند.

بازی‌ها می‌توانند بر روی دستگاه‌های مختلف اجرا شوند.

مثال عملی:

یک وبسایت سرگرمی می‌تواند بازی‌های VR ساده‌ای را ارائه دهد که کاربران با هدست‌های خود مستقیماً از طریق مرورگر تجربه کنند.



*نمایش سه‌بعدی محصولات در فروشگاه‌های آنلاین

یکی از جذاب‌ترین کاربردهای WebXR، ارائه پیش‌نمایش‌های سه بعدی از محصولات است.کاربران می‌توانند محصولات را به صورت ۳۶۰ درجه بررسی کنند یا حتی آن‌ها را در محیط واقعی خود مشاهده کنند.

مثال عملی:

یک سایت فروش کفش می‌تواند به مشتریان امکان دهد که کفش را از زوایای مختلف ببینند یا از طریق AR آن را روی پای خود امتحان کنند.

WebXR دنیای طراحی وب را به مرحله‌ای جدید وارد کرده است و به طراحان اجازه می‌دهد تجربه‌هایی تعاملی، جذاب و کاربردی برای کاربران ایجاد کنند. با رشد تکنولوژی و گسترش دستگاه‌های AR/VR، اهمیت WebXR در طراحی وب روزبه روز بیشتر خواهد شد.





نویسنده:
امیرحسین مقدم
عضو هیئت تحریریه

تجربه‌ای متفاوت از وحشت:

❋ Resident Evil VR، ورود به دنیای کابوس‌ها:

آیا آماده‌اید تا از پشت صفحه نمایش جدا شوید و قدم به دنیایی بگذارید که مرز بین واقعیت و کابوس را محو می‌کند؟ Resident Evil VR شما را به جایی می‌برد که وحشت ملموس است، صداها در گوش شما زمزمه می‌کنند، و هیولاها از هر گوشه تاریکی بیرون می‌جهند. این تجربه، چیزی فراتر از یک بازی است؛ سفری است که شما را در قلب داستانی پیچیده و دلهره‌آور غرق می‌کند.

❋ داستان: ورود به ژرفای تاریکی

داستان Resident Evil VR همچون یک کابوس واقعی است که لحظه‌ای شما را رها نمی‌کند. آیا آماده‌اید که در راهروهای تاریک و متروکه قدم بزنید؟ چراغ قوه شما تنها نقطه نوری است که دل شب را می‌شکافد و صدای قدم‌هایتان در راهرویی بی‌پایان، طنین‌انداز می‌شود. هر لحظه ممکن است چیزی از دل سایه‌ها بیرون بجهد و شما را به درون ترس فرو ببرد.

این نسخه‌های VR، مانند Resident Evil 7 یا نسخه بازسازی شده Resident Evil 4 ، داستان‌هایی سرشار از رمز و راز و وحشت ارائه می‌دهند. هر پیچ و خم، هر در بسته، و هر صدای ناشناخته، آماده‌اند که تنش را در شما به اوج برسانند.



حالت واقعیت مجازی بازی Resident Evil 4 Remake:

❋ تحولی در تجربه وحشت

چند ماه پیش اعلام شد که نسخه واقعیت مجازی بازی Resident Evil 4 به عنوان یک بسته الحاقی رایگان برای پلی‌استیشن ۵ و هدست PS VR 2 منتشر خواهد شد. این نسخه، زاویه دید بازی را از سوم شخص به اول شخص تغییر می‌دهد، و شما را مستقیماً در قلب مبارزات و ماجراها قرار می‌دهد. این تغییر ساده، سطح جدیدی از غوطه‌وری را خلق می‌کند که تجربه Resident Evil را به چیزی بی سابقه تبدیل می‌کند.

با VR، مبارزات نه تنها واقعی‌تر به نظر می‌رسند، بلکه شما احساس می‌کنید که هر گلوله را از اسلحه خود شلیک می‌کنید و هر خشاب‌گذاری را با دستانتان انجام می‌دهید. درگیری‌ها با دشمنانی مانند مرد اره برقی به دست، حس نزدیکی به مرز واقعیت و بازی را القا می‌کند.

RESIDENT EVIL 4

❋ فناوری پشت صحنه: نهایت غوطه وری

Resident Evil 4 Remake در حالت VR از صفحه‌نمایش 4K HDR هدست PS VR2 و صدای سه بعدی به بهترین شکل بهره می‌برد. این قابلیت‌ها باعث می‌شوند تا نه تنها ببینید، بلکه حس کنید که در دنیای بازی هستید. صداهای محیط، ناله‌های وحشتناک موجودات، و حتی صدای نفس‌های خودتان، شما را به عمق دنیای Resident Evil می‌کشاند.



❋ گیم‌پلی: دنیایی که شما آن را لمس می‌کنید

مکانیک‌های بازی در Resident Evil VR شما را مجبور می‌کنند که با محیط تعامل کنید. اسلحه‌ها را با خودتان خشاب گذاری کنید، درها را با دستانتان باز کنید و حتی اشیاء را بردارید و بررسی کنید. این سطح از تعامل، بازی را از یک تجربه دیداری به تجربه‌ای کاملاً عملی تبدیل می‌کند.

در این بازی، هر شلیک، هر قدم، و هر تصمیم اهمیت دارد. کمبود مهمات و منابع، شما را به استراتژی‌های جدید و مدیریت دقیق وادار می‌کند. این دقیقا همان چیزی است که Resident Evil را از دیگر بازی‌های ژانر وحشت متمایز می‌کند.



❋ گرافیک و صداگذاری: وحشتی واقعی‌تر از همیشه

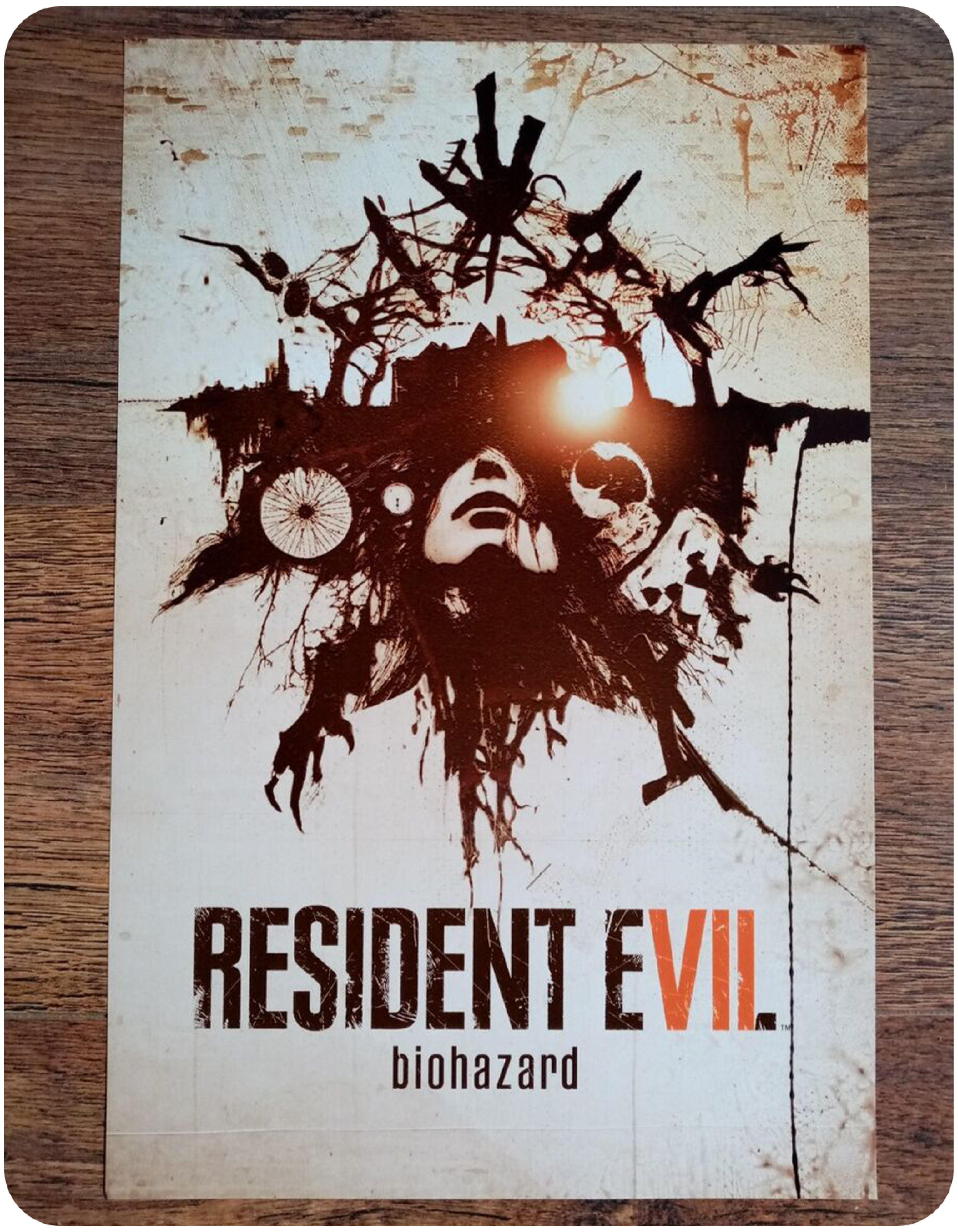
تصور کنید که در تاریکی مطلق هستید و تنها صدایی که می‌شنوید، نفس‌های شماست. هیولاها با جزئیاتی خیره‌کننده طراحی شده‌اند، و نورپردازی هنرمندانه محیط، هر گوشه‌ای را به صحنه‌ای برای وحشت تبدیل می‌کند. اما چیزی که این تجربه را واقعی‌تر می‌کند، صداگذاری بی‌نقص بازی است. صدای قدم‌های آرام، وزش باد در گوشه‌ها، و سکوت‌های سنگین بین آنها، هر لحظه شما را درگیرتر می‌کند.

RESIDENT EVIL

❋ جمع‌بندی: چرا Resident Evil VR باید در لیست بازی‌های شما باشد؟

Resident Evil VR تنها یک بازی نیست؛ این یک تجربه است. تجربه‌ای که شما را به قلب دنیایی می‌برد که در آن هر تصمیم، هر حرکت و هر نگاه به گوشه‌ای تاریک، می تواند معنای زندگی یا مرگ داشته باشد. این بازی نه تنها مرزهای فناوری و طراحی را جابه‌جا کرده، بلکه توانسته است مخاطبان جدیدی را به دنیای ژانر وحشت جذب کند.

اگر به دنبال چیزی هستید که نبض شما را تندتر کند، Resident Evil VR همان چیزی است که منتظرش بودید. خودتان را آماده کنید که در این دنیای کابوس‌وار غرق شوید، زیرا اینجا تنها یک قانون وجود دارد: زنده بمانید.



برای بچه های کامپیوتر

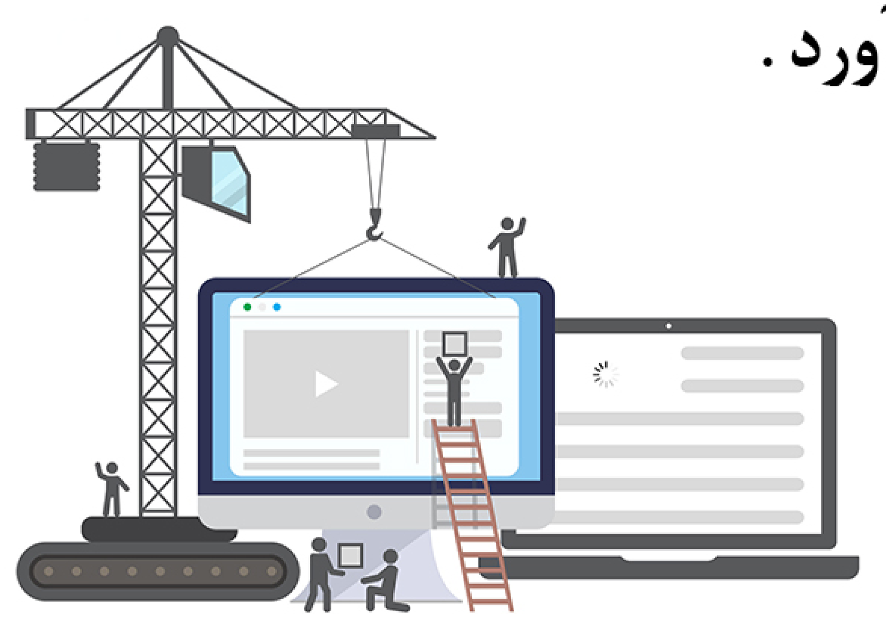
نویسنده:
نگین وفائی نژاد
عضو هیئت تحریریه

امروز میخواهیم راجب یکی از مهمترین دروس رشته مهندسی کامپیوتر صحبت کنیم ، توجه داشته باشین که پاس شدن در این درس کمی دشوار هست . بریم سراغ معرفی این درس :

«معماری کامپیوتر» یکی از دروس پایه‌ای مهندسی کامپیوتر است که به بررسی ساختار و عملکرد داخلی سیستم‌های کامپیوتری می‌پردازد.معماری کامپیوتر بین درس های دوره کارشناسی اهمیت خاصی دارد .

به معرفی اجزای داخلی و مختلف سیستم های داخلی می‌پردازد و مهمتر از آن ارتباط بین اجزای آن را نشان میدهد . مثلا آن چیزی که در طراحی دیجیتال و منطقی به عنوان ic های کوچک طراحی کنیم و جدول بکشیم و خواسته خود را از آن مدار مشخص بدست بیاریم . غیر از این موارد در معماری کامپیوتر یاد میگیریم که ic های کوچک را چجوری کنار همدیگه قرار بدیم و انتقال داده چجوری صورت بگیره و چجوری بتوانیم کنترل کنیم که عملیات مشخص انجام بشه . درک بهتری از تعامل سخت افزار با سیستم عامل و ... بهمون میده و اینکه کد ها چجوری اجرا میشن . یک برنامه نویس وقتی کارش درست هست ک بدونه روی سخت افزار برنامه ای که نوشته چگونه اجرا میشه و باعث میشه به نوشتن برنامه های بهتر کمک می‌کنه شناخت دقیق ما از سخت افزار .

و این درس سه واحدی تنها فرصتی هست ک دید جامع و کلی نسبت به آن چیزی که در درون سخت افزار اتفاق میفته بدست آورد .



❋ اهمیت درس معماری کامپیوتر

- **درک سیستم‌ها:**

آشنایی با اجزای کامپیوتر و نحوه تعامل آن‌ها.

- **پیش‌نیاز دروس دیگر:**

پایه‌ای برای سیستم‌عامل، شبکه و طراحی دیجیتال.

- **ارتباط نرم‌افزار و سخت‌افزار:**

بهینه‌سازی نرم‌افزار برای سخت‌افزار.

- **کاربردهای صنعتی:**

طراحی پردازنده‌ها و سیستم‌های پیشرفته.



این درس پایه‌ای برای درک عمیق فناوری‌های مدرن و حل مشکلات سخت‌افزاری است و مهارت‌های کلیدی برای مهندسان کامپیوتر فراهم می‌کند.

در معماری کامپیوتر، اجرای هر دستورالعمل از طریق چرخه دستورالعمل (Instruction Cycle) انجام می‌شود که شامل مراحل زیر است:

❋ مراحل چرخه دستورالعمل:

- **دریافت دستورالعمل (Fetch):**

دستورالعمل از حافظه خوانده می‌شود.

- **دستورالعمل (Decode):**

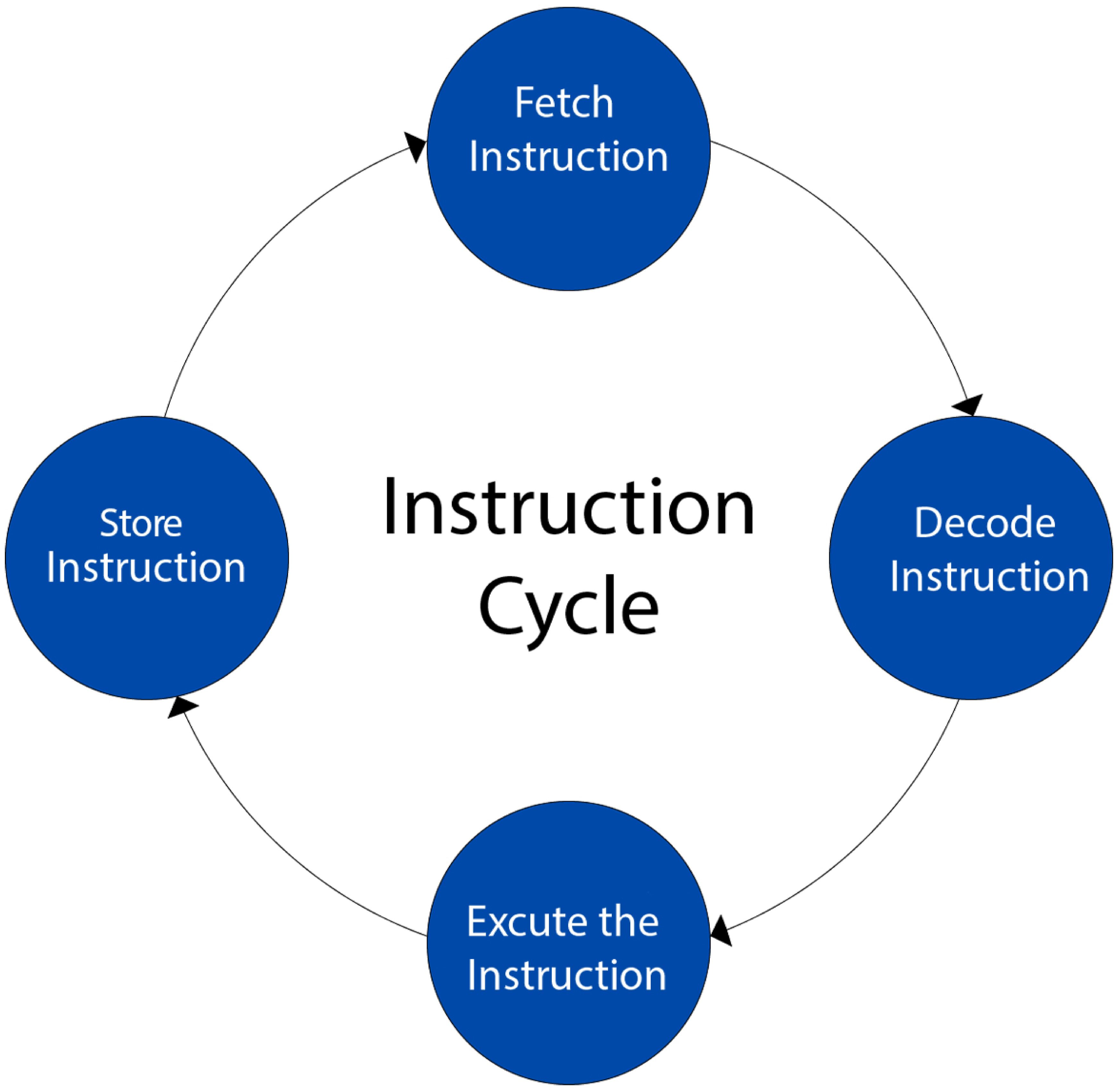
دستورالعمل رمزگشایی می‌شود تا مشخص شود چه عملی باید انجام شود.

- **اجرای دستورالعمل (Execute):**

دستورالعمل اجرا می‌شود (مثلاً عملیات جمع، مقایسه یا انتقال داده).

- **کتابخانه نتایج (Store):**

نتیجه عملیات در مکان مناسب (ثبات‌ها یا حافظه) ذخیره می‌شود.



❋ مثال: دستورالعمل ADD, R3 ,R2 ,R1

فرض کنید دستورالعمل ADD, R3 ,R2 ,R1 داریم، یعنی باید مقدار R1 و R2 را جمع کنیم و نتیجه را در R3 ذخیره کنیم.

۱. Fetch: دستورالعمل از حافظه خوانده می‌شود و در رجیست IR قرار می‌گیرد.

۲. Decode: واحد کنترل متوجه می‌شود که باید عملیات جمع را انجام دهد.

۳. Execute: R2 + R1 انجام می‌شود و نتیجه در R3 قرار می‌گیرد.

۴. Store: نتیجه در R3 ذخیره می‌شود.

❋ نتیجه:

در این چرخه، دستورالعمل ADD به طور کامل اجرا می‌شود و داده‌ها از ثبات‌ها خوانده و به ثبات دیگری منتقل می‌شوند. این فرآیند به طور مداوم برای هر دستور در برنامه تکرار می‌شود.

طبق آماری که بدست آمده پاس شدن درس معماری کامپیوتر کمی دشوار هست و در عین حال جز مهمترین درس رشته مهندسی کامپیوتر هست .

برای قبولی در درس معماری کامپیوتر، این بخش‌ها را دقیق‌تر بخوانید:

- **چرخه اجرای دستورالعمل (Instruction Cycle):**

شامل مراحل Execute، Decode، Fetch و Store.

- **واحد پردازش مرکزی (CPU):**

عملکرد ALU، واحد کنترل، و ثبات‌ها.

- **دستورالعمل‌ها و مجموعه دستورالعمل‌ها (ISA):**

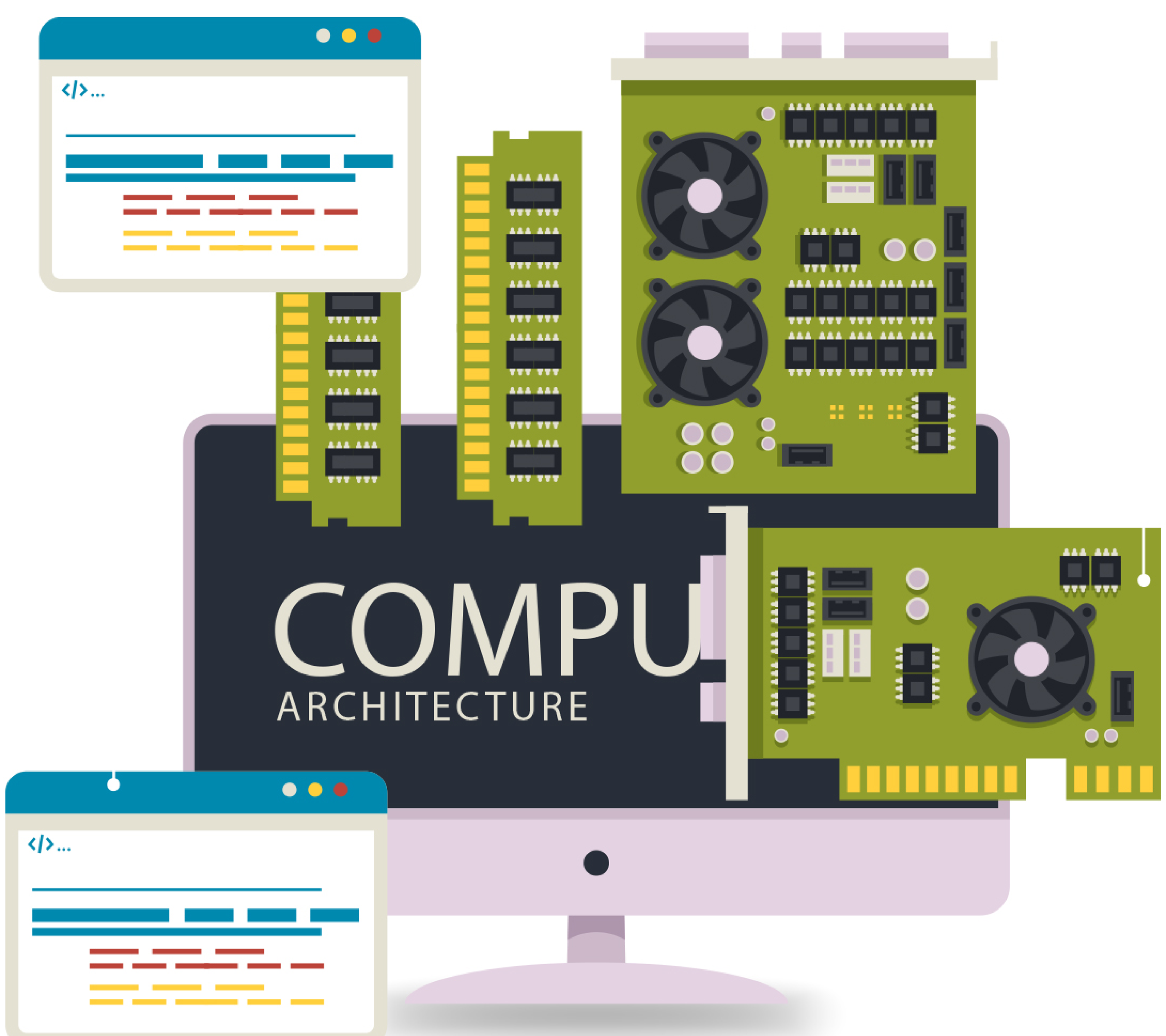
انواع دستورالعمل‌ها و نحوه اجرای آن‌ها.

- **مدیریت حافظه:**

حافظه اصلی، کش، و ساختارهای حافظه.

- **ورودی/خروجی و وقفه‌ها:**

مدیریت دستگاه‌های ورودی/خروجی و وقفه‌ها.



نویسنده:
فرناز جلالی
عضو هیئت تحریریه

در مورد ابزارهای مرتبط با سلامتی که از واقعیت مجازی و افزوده استفاده می‌کنند، چند مثال برجسته عبارت‌اند از:

۱. Rehabilitation Gaming System (RGS) :

سیستم‌های بازی توانبخشی (RGS) از فناوری‌های بازی‌های ویدئویی و واقعیت مجازی برای کمک به فرآیند توانبخشی بیماران استفاده می‌کنند. این سیستم‌ها با استفاده از بازی‌های تعاملی و جذاب، به بیماران کمک می‌کنند تا حرکات فیزیکی خود را بازیابی کنند و همچنین درمان‌های فیزیکی و شناختی را به شکلی سرگرم‌کننده انجام دهند.

❋ چگونه کار می‌کند؟

• تمرین‌های فیزیکی به صورت بازی:

سیستم‌های RGS حرکات و تمرین‌های فیزیکی را به‌صورت بازی‌هایی طراحی می‌کنند که بیمار باید آن‌ها را در محیط‌های شبیه‌سازی‌شده انجام دهد. این می‌تواند شامل حرکت دادن دست‌ها، پاها یا حتی انجام کارهای روزمره در یک محیط مجازی باشد.

• فیدبک و انگیزه:

این سیستم‌ها به بیماران فیدبک فوری می‌دهند و به آن‌ها کمک می‌کنند تا پیشرفت خود را مشاهده کنند. این فیدبک مثبت و همچنین جنبه‌های رقابتی بازی‌ها می‌تواند انگیزه بیماران را افزایش دهد و فرآیند توانبخشی را جذاب‌تر کند.

• مراقبت‌های شخصی‌سازی‌شده:

بازی‌های توانبخشی اغلب می‌توانند بر اساس نیازهای خاص هر بیمار تنظیم شوند. به‌عنوان مثال، اگر بیمار به‌طور خاص نیاز به تقویت عضلات دست یا پا دارد، بازی‌ها می‌توانند به‌طور ویژه طراحی شوند تا آن قسمت‌های بدن را هدف قرار دهند.

یکی از مثال های برجسته پروژه‌ای است که در بیمارستان ها و مراکز توانبخشی استفاده می‌شود:

❋ VRStroke Rehabilitation :

این سیستم از بازی‌های واقعیت مجازی برای بازتوانی بیماران پس از سکته مغزی استفاده می‌کند. بیمار با استفاده از هدست VR و کنترلرها وارد محیط‌های شبیه سازی‌شده می‌شود که در آن وظایف ساده‌ای مانند گرفتن اشیا، حرکت دادن بازوها یا تعقیب اشیا در محیط مجازی را انجام می‌دهد.

❋ MindMotion :

در بیمارستان‌های اروپا استفاده می‌شود. این سیستم از فناوری واقعیت مجازی برای بازتوانی فیزیکی بیماران سکته‌ای یا آسیب‌های مغزی بهره می‌برد و داده‌ها را برای پایش پیشرفت بیمار جمع‌آوری می‌کند.



۲. AR Surgery Tools :

ابزارهای جراحی با واقعیت افزوده از تکنولوژی AR برای نمایش تصاویر و داده‌های اضافی به جراحان در زمان واقعی (Real-time) استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، این ابزارها به جراحان کمک می‌کنند تا در حین جراحی اطلاعات سه‌بعدی، نقشه برداری آناتومیکی، و داده‌های پزشکی بیمار را مستقیماً در میدان دید خود مشاهده کنند.

❋ چگونه کار می‌کند؟

• نمایش داده‌های سه‌بعدی:

ابزارهای جراحی AR از تصاویر پزشکی مانند سی‌تی‌اسکن (CT) یا ام‌آر‌آی(MRI) استفاده می‌کنند تا مدل های سه‌بعدی از اندام‌های بدن بیمار ایجاد کنند. این مدل‌ها می‌توانند

در زمـان واقعـی روی بـدن بیمـار یـا محیـط اطـراف آن بـه طور زنده نمایش داده شوند.

• ادغام با ابزار جراحی:

در حیـن عمـل، ابزارهـای جراحـی AR ممکن اسـت بـا ابزارهای جراحـی فیزیکـی ترکیـب شـوند و بـه جـراح نشـان دهنـد که در کجـا بایـد بـرش بزنـد یـا کـدام بخـش از بافـت بیمـار بایـد دست‌کاری شود.

• پیش‌بینی و شبیه‌سازی:

AR همچنیـن می‌توانـد بـه جراحـان ایـن امـکان را بدهـد کـه پیش‌بینی‌هایـی دربـاره‌ی نتایـج عمـل، حرکـت ابزارهـا و تأثیـر آن‌هـا بـر بافت‌هـای مختلـف انجـام دهنـد. بـه ایـن ترتیـب، جـراح می‌توانـد تصمیمـات بهتـری بگیـرد و عمـل جراحی را با دقت بیشتری انجام دهد.



❋ نمونه‌های استفاده از ابزارهای AR در جراحی:

❋ Microsoft HoloLens :

یکـی از معروف‌تریـن دسـتگاه‌های AR اسـت کـه در جراحی‌های پزشـکی اسـتفاده می‌شـود. ایـن دسـتگاه بـا اسـتفاده از هولوگرام‌هـای سـه‌بعدی اطلاعـات دقیـق از بـدن بیمـار را در میـدان دیـد جـراح قـرار می‌دهـد. جراحـان از ایـن دسـتگاه بـرای مشـاهده تصاویـر اسـکن‌های پزشـکی و شبیه‌سـازی جراحی‌ها استفاده می‌کنند.



❋ Augmedics Xvision :

ایـن سیسـتم AR بـه جراحـان کمـک می‌کنـد تـا در حیـن جراحی‌هـای سـتون فقـرات، تصاویـر سـه بعـدی از سـتون فقـرات بیمـار را مشـاهده کننـد. ایـن تکنولـوژی به‌ویـژه در جراحی‌هـای پیچیـده ماننـد جراحی‌هـای فقـرات مفیـد است.



۳. Mental Health VR Apps :

اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی سلامت روان (Mental Health VR Apps) از تکنولـوژی واقعیـت مجـازی بـرای ایجـاد تجربیـات تعاملـی اسـتفاده می‌کننـد کـه بـه کاربـران کمـک می‌کنـد تـا وضعیـت روانـی خـود را بهبـود بخشـند. ایـن اپلیکیشـن‌ها بـه بیمـاران و کاربـران ایـن امـکان را می‌دهنـد کـه در محیـط هـای مجـازی ایمـن و تحـت نظـارت، بـا مشـکلات روانـی خود مواجـه شـوند، احساسـات خـود را مدیریـت کننـد و از تکنیک هـای درمانـی مختلـف ماننـد درمـان شـناختی-رفتاری (CBT) و آرام‌سازی استفاده کنند.

❋ چگونه کار می‌کند؟

• محیط‌های مجازی کنترل‌شده:

یکـی از اصلی‌تریـن ویژگی‌هـای ایـن اپلیکیشـن‌ها ایجـاد محیط‌هـای مجـازی اسـت کـه به‌طـور خـاص بـرای درمـان شـرایط روانـی طراحـی شـده‌اند. به‌عنـوان مثـال، افـراد مبتـلا بـه اضطـراب اجتماعـی می‌تواننـد در محیط‌هـای مجـازی قـرار بگیرنـد کـه در آن‌هـا شـرایط اجتماعـی شبیه‌سازی‌شـده‌ای ایجـاد می‌شـود تـا بیمـار بـا تـرس های خود مواجه شود.

• **درمان‌های مبتنی بر مواجهه (Exposure Therapy):**

در این نوع درمان‌ها، بیمار در محیط مجازی قرار می‌گیرد و به‌طور تدریجی با محرک‌هایی که باعث اضطراب یا ترس او می‌شود، مواجه می‌شود. این روش به فرد کمک می‌کند تا واکنش‌های عاطفی خود را کنترل کرده و ترس‌ها و اضطراب‌هایش را کاهش دهد.

• **آرام‌سازی و مدیتیشن:**

اپلیکیشن‌های VR می‌توانند محیط‌هایی آرامش‌بخش مانند طبیعت، جنگل، یا ساحل را شبیه‌سازی کنند تا بیمار در آن‌ها بتواند از تکنیک‌های آرام‌سازی مانند تنفس عمیق، مدیتیشن، یا کاهش استرس استفاده کند.



❋ مزایای استفاده از Mental Health VR Apps :

۱. دسترس‌پذیری و انعطاف‌پذیری
۲. مدیریت اضطراب و استرس
۳. درمان فوبیاها
۴. حفظ حریم خصوصی و راحتی بیمار



نمونه‌های اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی برای سلامت روان:

❋ Oculus for Mental Health :

مجموعه‌ای از برنامه‌های درمانی است که برای کمک به کاهش اضطراب و استرس طراحی شده‌اند. این برنامه‌ها به بیمار کمک می‌کنند که در دنیای مجازی تجربه‌هایی آرامش‌بخش داشته باشند و از تکنیک‌های مدیتیشن و تنفس برای کاهش استرس استفاده کنند.



❋ BehaVR :

یک پلتفرم واقعیت مجازی است که بر اساس روش‌های درمانی CBT ساخته شده و به‌ویژه برای درمان اضطراب، افسردگی و استرس طراحی شده است. این اپلیکیشن به طور فعال به بیمار کمک می‌کند تا افکار منفی خود را شناسایی کرده و آن‌ها را اصلاح کند.





Scan Me

با اسکن QR کد ، به راحتی وارد سایت ما شوید و به دیگر نسخه‌های جذاب نشریه دیباگر دسترسی پیدا کنید!

فصل نامه علمی، فرهنگی و خبری

دیباگر

درگاه خرد را او، دیباگر ارژنگ است

شماره ۷ | پاییز ۱۴۰۳

انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

فناوری‌هـــای واقعیـــت افـــزوده (AR) و واقعیـــت مجـــازی (VR) دنیـــای واقعـــی و مجازی را بازتعریف می کنند. AR با افزودن عناصـــر دیجیتـــال بـــه محیـــط واقعـــی، تجربه‌هایـــی مثـــل فیلترهـــای هوشـــمند یـــا عینک‌هـــای واقعیـــت ترکیبـــی را فراهم می‌ســـازد، درحالی‌کـــه VR کاربران را بـــه دنیایـــی کامـــلا مجازی می‌برد. ایـــن دو فنـــاوری، از آموزش‌هـــای تعاملی گرفتـــه تـــا خریـــد هوشـــمند و بـــازی هـــای غوطـــه‌ور، در حـــال تغییـــر شـــیوه زندگی و تعامل ما با جهان هستند.



مدیر مسئول

محمد پهلوانیان



سردبیر

امیرحسین مقدم



صفحه آرا و طراح جلد

محمد مهدی حسن دوست



عضو هیئت تحریریه

معصومه علیخانی



عضو هیئت تحریریه

فرناز جلالی



عضو هیئت تحریریه

پریا بیطرف



عضو هیئت تحریریه

نگین وفائی نژاد



عضو هیئت تحریریه

امین صوفی آبادی



نسخه اول

GENSIS



نسخه دوم

CONFLUENCE



نسخه سوم

EQUILIBRIUM



نسخه‌چهارم

VISION



نسخه پنجم

CRYPTOVERSE



نسخه ششم

UNIVERSE



نسخه هفتم

OPTIVERSE